EDITION DU MIDI

64e Année. T. 127. N° 18 — Dimanche 4 Mai 1947

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE 25 JUL 1947

Fondateurs : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY et L. RAVAZ

Directeur général : Paul DEGRULLY

Ingénieur agricole, Docteur ès sciences politiques, économiques et juridiques

Comité de Direction technique :

P. DEGRULLY
Prof. hon. d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur général de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, L. ALABOUVETTE ; à la viticulture, J. BRANAS
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **400 francs** — Pays étrangers, **500 francs**
Le Numéro : 12 francs. — Changement d'adresse : **10** francs

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements,
les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1bis RUE DE VERDUN. — MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier — Téléphone : 59-76 (2 lignes)

Reproduction interdite

Pépinières Daniel Servel

SAINT-HIPPOLYTE-DU-FORT (Gard)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

:-: BOUTURES — PLANTS RACINÉS ET GREFFÉS :-:

UN MINERAI FRANÇAIS

FINESSE
ADHÉRENCE
MOUILLABILITÉ

SOUFRE de NARBONNE

TONNAGE GARANTI : 30 pour cent de SOUFRE à l'état libre
Finesse 98 pour cent au tamis de 200

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, Avenue du Maréchal Foch — NARBONNE (Aude)

LE DDT AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

Gesarol

DDT Geigy DDT

PROTECTION TOTALE
contre
VERS de la GRAPPE
PYRALES
ALTISES

SANS POISON — SANS ODEUR

LICENCE EXCLUSIVE FLY-TOX 22, rue de MARIGNAN PARIS (8e)

LE FLY-TOX DISTRIBUTEURS ST-GOBAIN

Ne perdez plus de LAPINS
Ne perdez plus de VOLAILLES

Méthodes pratiques, nouvelles
— efficaces et économiques —

:: Notice n° 9 et renseignements gratuits sur demande ::

Laboratoires Avicoles du Docteur O.-G. LISSOT
PACY-sur-EURE (EURE)

FILTREZ VOS VINS
AVEC LES
TISSUS FYLTIS
INCOLMATABLES
FACILEMENT LAVABLES
RÉSISTANCE - DURÉE

LYON, 138, Bd de la Croix-Rousse. — Tél. Burd, 52-81
PARIS, 96, Rue de l'Ourcq. — Tél. Nord 25-08
Foire de Paris : Hall de l'Industrie Chimique

Pépinières LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre

En particulier **SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité »**

« **CONVIENT POUR LES REMPLACEMENTS** » et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc

---

VITICULTEURS **AGRICULTEURS**

Choisissez bien votre poudre contre le MILDIOU

exigez la " POUDRE CHEFDEBIEN "

— AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE —

La seule fabriquée par dissolution bouillante du sulfate de cuivre

Dosage garanti : 2,5 pour cent de cuivre pur
correspondant à 10 pour cent de sulfate de cuivre

Contre l'EUDÉMIS, la COCHYLIS, la PYRALE
les ALTISES, NOCTUELLES, CHENILLES, NEGRIL etc...

utilisez la " POUDRE UPCRYOL V "

Dosage { 7,5 pour cent de fluor / 1,7 pour cent d'aluminium / 3,9 pour cent de sodium } *du fluorure double d'aluminium et de sodium*

SOCIÉTÉ DES POUDRES CUPRIQUES

Rue des Usines, PERPIGNAN, (Pyr.-Or.) - Tél 24-91, 24-93

COLLECTION IMPORTANTE *d'Hybrides × Viniféras*

Créations Récentes de haute résistance aux maladies

SEYVE-VILLARD

HYBRIDEUR à SAINT-VALLIER (Drôme)

Ainsi que les meilleurs hybrides anciens et nouveaux SEIBEL, COUDERC, etc...

BOUTURES, RACINÉS ET GREFFÉS DISPONIBLES

Catalogue adressé franco sur demande —:— **Venir visiter du 1er au 20 Septembre**

Contre la tavelure
et l'araignée rouge
pulvérisez

Solbar

Polysulfure de Barium
à haute teneur en soufre

C'est le produit qui a fait ses preuves

D'un prix très étudié, il n'a pas d'équivalent pour obtenir

ARBRES SAINS, FRUITS SAINS

»Bayer« AGRO-CHIMIE

sous le contrôle de l'administration des Domaines

44, rue La Boétie, Paris - ELY 89-40

TRAITEZ vos Arbres fruitiers

en hiver comme au printemps avec les **PULVÉRISATEURS VERMOREL**

Villefranche s/s. Rhône

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

notice sur demande

PROTECTION PAB TOTALE

DE TOUTES LES CULTURES
PAR LA GAMME
HOMOGÈNE ET COMPLÈTE
DES

PRODUITS AGRICOLES BEVENGUT

RENSEIGNEMENTS AUPRÈS DES
INGÉNIEURS DE LA SOCIÉTÉ AUXILIAIRE
DU COMPTOIR FRANÇAIS DE L'AZOTE
ET DE NOS AGENTS GÉNÉRAUX

LES ÉTABLISSEMENTS
PIERRE BEVENGUT
74, BOUL. VICTOR-HUGO — CLICHY (SEINE)
USINES A CLICHY (SEINE) ET A PIERRE BÉNITE (RHONE)

Pour vos cultures, vos animaux, et en définitive la santé de vos enfants

Le Phosphore, c'est la Vie

Vos terres privées depuis 1940 de cet **élément essentiel**
vont le recevoir à nouveau sous forme

d'ENGRAIS PHOSPHATÉS

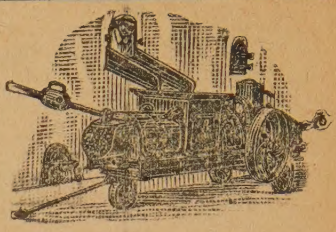
(Superphosphates, Scories Thomas, Phosphates moulus)
en quantités croissantes

ASSOCIATION DE PROPAGANDE DES ENGRAIS PHOSPHATÉS

Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (Hérault)



Matériel Vinicole moderne

(Déposée France et Etranger)

INSTALLATIONS DE CAVES
COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES

PRESSOIRS "MINIBOURBES"

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

CUPRA

"LA GAULOISE"

Société Générale de l'Industrie Cuprique

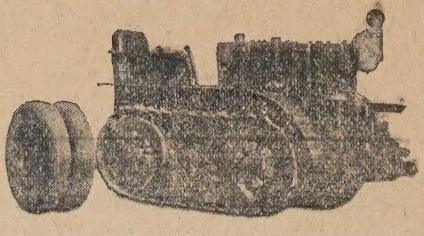
ADMINISTRATION
32, rue Thomassin, LYON
Tél. Fra. 64-64

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
Tél. 40

SULFATE DE CUIVRE
POUDRES CUPRIQUES
INSECTICIDES

ARD. DIESEL 24 cv. large 0m80

MOTOCHENILLE 10/20 large 0m66

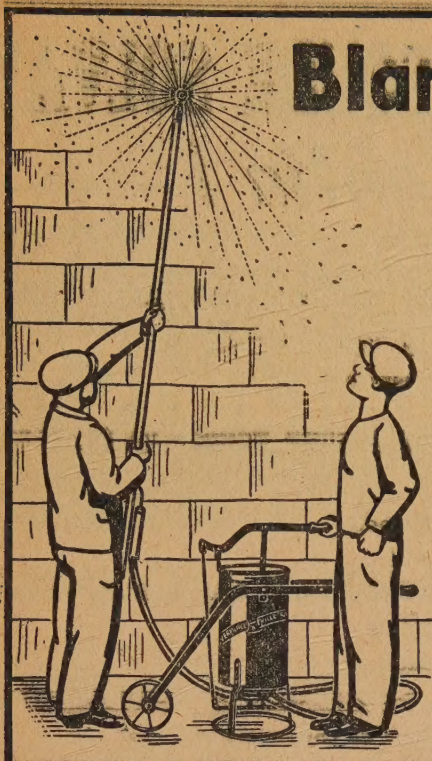


incomparables pour la viticulture, font leurs preuves depuis 20 ans

Type NORMAL (chenilles seules)
Type MIXTE (chenilles et pneus)

Bien que FRANÇAIS 100 o/o *et construits par des Travailleurs Français ils sont aussi bons que les meilleurs Etrangers et, quoique beaucoup plus chers, mieux indiqués pour la viticulture.*

Usine à RETHEL. - Bureaux Sud : BAUCHET, 1, r. Jeanne-d'Arc, LYON



Blanchissez Désinfectez

vous-même
vos locaux

avec

LES PULVÉRISATEURS VERMOREL

VILLEFRANCHE-sur-SAONE (Rhône)

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5.000.000 de FRS.

Catalogue gratuit sur demande

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la Liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à CARPENTRAS)
Maisons autonomes : **ALGER**, 1, rue de Mulhouse. — **TUNIS**, 16, rue d'Angleterre

Aux U.S.A. plus de culture
sans
HORMONES VÉGÉTALES
SYNTHÉTIQUES

FRUITONE — Arbres fruitiers
ROOTONE — Greffes, boutures, semences
TRANSPLANTONE — Repiquage - Transplantation
TUBERTONE — Pommes de terre
WEEDONE — Désherbant sélectif

Cie Fse de Produits Industriels
85, Rue Raymond Teissère - MARSEILLE
Licencié exclusive
de l'AMERICAN CHEMICAL PAINT Co

Le CARBONATE DE SOUDE SOLVAY
reparaît enfin !

En vue de la préparation de vos bouillies renseignez-vous auprès de votre fournisseur ou de votre syndicat.

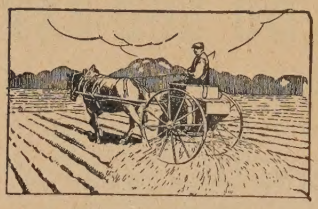
MM. SOLVAY & Cie, 69. Av. F. D. Roosevelt, PARIS -- Tél. Ely. 66-32

Bureaux à :

BORDEAUX : 61, Rue Notre-Dame.
LYON : 99, Rue Pierre-Corneille.
MARSEILLE : S. A. « TRANSPORTS et SOUDES », 40, Quai de Rive-Neuve.
TOULOUSE : 20, Place du Capitole.
ALGER : 31, Boulevard Bugeaud.

— En vente dans les principaux centres de consommation —

LE CHANTEJOT



SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS
BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES — EN LIGNE

Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

Ets SIRAGA, Constructeurs - CHATEAUROUX (Indre)

AGENCE GÉNÉRALE

ALGER VALENTIN ORAN

POUR AFRIQUE DU NORD

PRESSOIR HORIZONTAL " VASLIN "

Adresse télégraphique
COMACAISE
Tél. 56
*

CONSTRUCTIONS G. BERNIER CHALONNAISES

CHALONNES s/r LOIRE
*

CHARRUES MOTO-VIGNERONNES POUR TRACTEURS

PÉPINIÈRES BOUILLARD

BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN GROS

CARPENTRAS (VAUCLUSE)

le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille.

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville – LYON

UN FIL *Seul* SUFFIT

CLOTUREZ, SUBDIVISEZ
VOS CHAMPS, VOS PRÉS
ET PROTÉGEZ VOS CULTURES

AVEC LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE

ELECTRIC-CLOTSEUL

Etablissements Le Nourrisseul.
80, Bd de Sébastopol, PARIS (IV^e^)
Demander la notice gratuite

Pour vendre moins cher,
vous attendez que votre voisin commence...

... lui aussi !

... alors commencez ENSEMBLE
à appliquer les **10%**

E

PORCS 2.900 francs fco port emballage
Bergerie DUC, ASSIER (Lot)

Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue
BLEUFIX
MOUILLANT
ADHÉSIF
LA LITTORALE
BÉZIERS

64me Année — N° 18 4 Mai 1947

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Chronique. — Le problème des hybrides (III). 333
P. Hugues. — Les farines de luzerne, leur fabrication, leur utilisation aux Etats-Unis. 338
Baron de Boixo. — Mesure des accroissements des feuilles et des rameaux de vignes. 344
J. Branas. — Fonctionnement de la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vignes en 1946. 348
R. Roussel. — Lutte contre les éphippigères. 352
J. Vercier. — Beurré Hardy. 360
Questions diverses. — **Pierre Larue.** Un vin rose n'est pas un vin rosé. — Vu par les agronomes Américains. 353
V. C. Possibilité de culture de l'arachide dans le Midi de la France. — Les plantes herbacées à caoutchouc. — Schistes bitumineux et agriculture. 355
Partie officielle. — Tableau pour le calcul des bénéfices agricoles (Hérault). 356
Informations. — Centre technique du machinisme agricole. — Culture des céréales. — Agriculteurs, déclarez vos emblavures. — Dans les potasses d'Alsace. — Les gaz naturels de la Haute-Garonne. 357
Foire-Exposition de Pézenas. 343

CHRONIQUE

Le problème des hybrides (III)

(SUITE ET FIN)

Achevons l'examen de cette question.

VI. — Dans les régions très viticoles

Les vignobles d'autrefois étaient très dispersés ; la lenteur, le prix des transports et les taxes intérieures rendaient les échanges difficiles et exigeaient que les vins fussent produits près des lieux de consommation ou bien encore près des voies de communication par lesquelles ils pouvaient s'évacuer aisément (rivières, ports maritimes).

La suppression des barrières intérieures d'abord, le développement des échanges et l'amélioration des transports ont mis en concurrence sur les lieux de consommation des vins provenant de régions parfois très éloignées. La production régulière (qualitativement comme quantitativement) de la région méditerranéenne a permis à celle-ci de conquérir des marchés lointains ; le développement de la culture de la vigne, poussé jusqu'à la motoculture dans cette région favorisée par la nature, a exigé, en contre-partie, l'écrasement économique de beaucoup de vignobles anciens ; en général, ceux-ci ne se sont reconstitués, après l'invasion phylloxérique, que dans la mesure où leurs produits sortaient de l'ordinaire et jouissaient d'une renommée. Déjà désavantagés par la fréquence des gelées et un climat moins favorable, ces vignobles ne

purent lutter avec les vignes du Midi dès que l'intervention des maladies cryptogamiques eût encore accentué leur vulnérabilité.

Mais, plus récemment, l'augmentation du prix des transports, celle des taxes, ainsi que les raisons — que j'ai précédemment analysées — qui faisaient souhaiter l'extension du vignoble de chaque exploitation non spécialisée n'ont pas cessé d'agir ensemble et dans le même sens : une production dispersée, décentralisée comme celle d'autrefois, tend à nouveau à se rétablir. Ce rétablissement est difficilement réalisable avec les vieux cépages ; les hybrides producteurs-directs le rendent aisé.

Il n'est pas douteux que les vignerons méridionaux sont menacés de perdre des débouchés pour leurs vins parce que de nouveaux producteurs cessent d'abord d'être pour eux des clients et qu'ils deviennent ensuite des concurrents mieux placés. Si le phénomène s'accentuait, il aurait de funestes effets pour les régions de monoculture, qui éprouveraient sans doute de sérieuses difficultés avant de retrouver un nouvel équilibre économique et social.

La réaction des viticulteurs méridionaux reste encore extrêmement discrète, mais elle se dessine néanmoins ; elle se borne, la plupart du temps, à proclamer l'attachement à la législation relative aux plantations nouvelles, ce qui oppose un obstacle probablement sérieux à tout déplacement « légal » du vignoble ; il est possible de constater, en passant, combien les idées ont évolué en moins d'un siècle à ce sujet et comment le vignoble méridional, qui a pu impunément écraser d'autres régions productrices, se trouve être aujourd'hui le bénéficiaire d'une législation protectrice.

La réaction se manifeste encore sur d'autres terrains, et en particulier dans la recherche de prix de revient moins élevés. Un des moyens que l'on suppose efficaces consiste à planter des hybrides, mais les résultats sont souvent décevants dans le Midi. En réalité, la solution paraît uniquement résider dans la protection efficace des produits de qualité, mais cette protection est bien difficile à obtenir.

VII. — Le mode de faire valoir

En dépit des écrits de J. Guyot au siècle dernier, on peut tenir le métayage comme une forme de faire valoir peu favorable à la viticulture lorsque les métayers se déplacent fréquemment ; la culture des plantes vivaces comme la vigne exige en effet la continuité et même la pérennité des efforts et des idées directrices ; elle exige aussi la présence. Dans la plupart des pays de métayage, mais non dans tous, la culture de la vigne n'a jamais été très perfectionnée, et il n'est pas besoin d'expliquer pourquoi il en est ainsi. La culture intercalaire autrefois, forme décadente d'exploitation du sol, la culture des producteurs-directs aujourd'hui en sont les caractéristiques.

Ce n'est pas que l'exploitation conduite par un salarié, ici un régisseur, ne comporte pas autant de renoncements : si elle résiste davantage au laisser-aller et aux méfaits de l'absentéisme des possesseurs du sol, n'est-ce pas parce que les salariés ont, en général, une haute conscience professionnelle, raisonnée ou instinctive ?

On comprend que les propriétaires fonciers éloignés de leurs terres, que les « successeurs » faibles ou inhabiles, que les régisseurs soucieux de leur sérénité voient dans la culture des hybrides une solution à bien

des problèmes : il n'y a pas là de quoi convaincre du bien fondé de leur opinion quiconque examine l'ensemble de la question.

VIII. — L'organisation professionnelle

J'ai déjà montré, pour d'autres sujets, combien l'unité des vignerons était indispensable à leur action professionnelle et quel souci ils avaient de ne pas poser les problèmes qui divisent. Celui des hybrides a bien ce caractère.

Il est donc bien peu probable que les syndicats de vignerons prennent sur ce point une position déterminée et il n'y a pas de raison qui semble, à leurs dirigeants, suffisamment valable pour en justifier les risques considérables.

D'ailleurs, la question ne se pose que pour les vins de consommation courante puisqu'elle est réglée — par la profession elle-même — pour les vins A. O. C. et les V. D. Q. S. C'est déjà une position.

IX. — La commercialisation

Jusqu'ici, le commerce, qui trouve dans les vins d'hybrides des vins de coupage solides et colorés, ne paraît pas avoir conscience de l'existence d'un problème des hybrides. C'est qu'il s'adapte à toutes les circonstances beaucoup plus vite que la production. Vendant déjà du Noah, il peut certes se proposer de vendre le vin de n'importe quel autre cépage.

Mais il porte, à mon sens, une lourde part de responsabilité dans l'évolution générale de l'encépagement de notre vignoble parce qu'il n'a jamais pu payer la qualité comme il l'aurait fallu pour développer la culture des bons cépages et qu'il est allé (comme la production) de concession en concession à ce sujet.

La distribution par les Unions de coopératives aura-t-elle de meilleurs résultats ? Peut-être, si l'on en juge par les thèmes évoqués le 1er avril dernier en Assemblée générale de la Fédération des Coopératives vinicoles de l'Hérault. Mais il faut attendre pour juger. Les Unions de coopératives doivent rencontrer les mêmes difficultés que le commerce pour assurer la juste rétribution des produits de qualité ; on reste curieux de connaître la solution qu'elles pourront donner à ce problème.

X. — L'homme

Il a été dit que la culture de la vigne était exigeante en main-d'œuvre. Bien des travaux d'entretien ne sont pas susceptibles d'être faits par des appareils et demandent la main et aussi l'intelligence de l'homme. C'est poursuivre un but inaccessible que chercher à se passer en viticulture de cette main et de cette intelligence.

Il n'en reste pas moins vrai que la suppression partielle des sulfatages et des soufrages exécutés à la main peut apparaître comme un affranchissement de l'homme ; nul ne contestera sans doute que ces tâches pénibles ne contribuent pas à l'élever.

Mais la machine aussi affranchit l'homme, et ces travaux ne sont-ils pas parmi ceux qui se prêtent parfaitement à la mécanisation ?

On ne peut être mieux libéré de cet assujettissement, tenu pour déshonorant, que par la culture du Noah, hybride dont les aptitudes

culturales n'ont guère été dépassées. Mais, en contre-partie, il faut en boire le vin, ce qui est une nouvelle sujétion pour les palais ordinaires...

Je me garderai de défendre le point de vue selon lequel il est recommandable de prendre beaucoup de peine, de faire beaucoup d'efforts ; chanter les vertus du travail aveugle comme remède à tous les maux ne m'a jamais semblé louable peut-être parce que j'ai trop vu peiner autour de moi. Mais, en se gardant de tout excès de cette nature, il faut tout de même constater que lorsque l'homme renonce à travailler, il renonce aussi aux joies que lui procure le fait de travailler, ce dont il peut se priver, et qui n'est peut-être pas grave, et il renonce encore au résultat de son travail. Autrement dit, faisons des « vins » artificiels, ce qui est possible, nous n'aurons plus à sulfater et, si nous ne voulons pas travailler, acceptons de consommer des boissons médiocres. On ne me fera pas entendre que ce soit un progrès.

Et ces réflexions conduisent à une question bien délicate ; considérer que ceux qui travaillent pour faire du bon vin n'acquièrent aucun droit particulier à en consommer est assez paradoxal ; n'y a-t-il pas lieu de réviser quelque peu la tendance des exploitants de vignobles à A. O. C. selon laquelle celui qui œuvre ne peut boire que piquette ou vin d'hybride ?

Et puisqu'il est parlé ici de l'homme, du consommateur par conséquent, ne convient-il pas aux producteurs, aux commerçants de faire preuve d'amitié et de respect pour leur prochain en n'offrant à leurs semblables, même et surtout lorsque leur goût est inéduqué, des produits de bonne qualité ? Mais, avec cette remarque, nous quitterions le terrain des réalités.

XI. — Le plan national

De la constatation que la France est le premier pays viticole du monde, on tire souvent une satisfaction puérile. Il faut convenir que cela impose quelques devoirs et que manquer à ces devoirs est un bien mauvais exemple sinon une occasion offerte aux concurrents.

Le plus impérieux de ces devoirs est la lutte continue pour le maintien et l'amélioration de la qualité des produits du vignoble ; c'est la seule raison qui justifie les coalitions de toute nature que suscitent les intérêts ; sans elle ces intérêts perdent tout prestige.

Or, les pays étrangers, et en particulier ceux qui ont été conduits à prendre à l'égard des hybrides des mesures de prohibition ou de restriction, seraient en droit de juger défavorablement l'évolution de notre vignoble telle que la trahissent les statistiques citées en tête de cette étude.

Les producteurs isolés ou réunis en Associations peuvent considérer en réalistes qu'ils ne sont pas comptables de ces choses et qu'il ne leur revient pas de défendre l'intérêt national. Mais on ne doit plus, alors, parler d'exportation, ni exiger le respect de nos appellations à l'extérieur de nos frontières.

Et il faut bien que le patrimoine national soit défendu par quelqu'un, sinon il sera vite épuisé.

XII. — Recherche et expérimentation

Je veux ici répondre plus particulièrement aux techniciens de l'amélioration des plantes chez lesquels je découvre assez fréquemment,

encore que très amicalement exprimés, certains regrets, certains conseils, sinon certaines critiques. Que les stations d'Etat n'aient pas manifesté d'activité créatrice de cette nature, qu'elles n'aient pas non plus joué le rôle de tuteur ou de contrôleur, tout cela paraît à leurs yeux surprenant et comme le reflet d'un conservatisme désuet.

Il est cependant remarquable que la production des nouvelles variétés d'autres plantes cultivées a été pendant très longtemps le seul fait des marchands de semences et que les stations d'Etat ne s'y intéressent que depuis des temps relativement récents.

Il n'est pas non plus discutable que les techniciens de la vigne se sont dès le début (G. Foëx) intéressés à la question et qu'ils l'ont abandonnée, comme je l'ai exposé, dès que des intérêts se sont manifestés trop vivement à son sujet.

Et il est certain que les stations viticoles — ou les établissements qu'on désigne ainsi — n'ont jamais eu et n'ont pas encore les moyens d'aborder le sujet, qu'il n'a pas suffi d'inscrire « recherches viticoles » au fronton d'autres établissements pour qu'il fût mis à l'étude et qu'en fait, la recherche viticole ne dispose que de possibilités ridiculement faibles.

Et là où l'on me dit « *doctrine* », je pourrais répondre « *moyens* ».

Car il n'y a pas lieu de parler d'« *école* » : ceux de mes camarades qui s'occupent ou se sont occupés d'hybrides producteurs-directs sont assez nombreux : L. Rives, Dupoux, E. Coulondre, Galibert, Seyve-Villard (fils), Buron, etc... Ce ne sont pas les moins acharnés propagandistes. Et la part que d'autres établissements prennent (ou ont prise) dans ces travaux est plus faible encore.

Qu'on ait aussi présent à l'esprit que ce sujet n'est pas le seul qui mérite attention et travail.

Je ne suis cependant pas sans admettre que toutes les possibilités offertes par l'hybridité n'ont pas été exploitées en France ou, plutôt, qu'elles ne l'ont pas été assez rationnellement. Je crois que des résultats substantiels peuvent encore être acquis, mais que l'on me dise où, quand et à quels hommes on a confié la tâche et quels moyens on leur a proposés. Et les leur donneraient-on s'ils les demandaient ?

Le seul travail qui a pu être entrepris est l'étude du comportement des obtentions nouvelles en comparaison avec les types anciens et les cépages français. Des publications périodiques des résultats ont été faites ; elles arrivaient en général après la bataille, c'est-à-dire au moment où les hybrides qu'elles mentionnaient manquaient d'actualité et se trouvaient relégués au second plan par la propagande faite pour des numéros plus récents aux propriétés mirifiques, mais encore à confirmer. C'est un travail décevant et inutile, que l'on fait mal, sachant bien qu'en fait l'expérimentation *suit* la mise en culture et ne la précède jamais.

CONCLUSION

J'ai essayé d'envisager les différents aspects de ce problème délicat, et je m'excuse de l'avoir fait quelquefois avec un tour un peu personnel, mais d'autres avaient commencé.

On peut laisser aller les choses, et c'est ce qu'on serait tenté de

faire. On peut aussi entreprendre, mais l'action doit être poursuivie à la fois du côté de la production et du côté de la technique.

I. — **Production.** — Il convient de déterminer en surface cultivée et en volume du vin produit la place que doivent occuper les producteurs-directs actuels dans la production vinicole de notre pays.

Ce n'est pas une idée nouvelle puisque les producteurs-directs ne peuvent produire ni des vins A. O. C., ni des V. D. Q. S., au moins théoriquement, et qu'ils ne peuvent provisoirement pas — toujours théoriquement — être utilisés pour les replantations anticipées de vignes. Dans tous les autres cas leur culture est, jusqu'ici, entièrement libre sauf, encore théoriquement, celle des cépages visés par la loi de 1934.

La porte peut être fermée ou ouverte : c'est une question de politique viticole et d'orientation de la production, mais il est bon de savoir non pas où l'on va parce que c'est toujours difficile, mais où l'on en est. Il existe des administrateurs et il leur appartient de décider, c'est-à-dire de prendre leurs responsabilités qui, je le reconnais, sont ici extrêmement lourdes. Il existe des associations viticoles : elles ont à faire connaître leur avis. Et, pour les uns comme pour les autres, rester muet, c'est encore exprimer un avis.

II. — **Technique.** — La technique peut intervenir à un double titre :

a) contrôle et expérimentation ;
b) recherche et création.

Elle paraît exiger les moyens suivants :

Etablissement d'un catalogue. — Il convient d'interdire la mise en vente des producteurs-directs dont la culture n'est pas rentable et dont les produits abaissent la qualité des vins français. Les hybrides dont la multiplication est justifiée devraient figurer sur un catalogue dressé par le Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées. Ne devraient figurer à ce catalogue que les types identifiés dont la valeur culturale et les aptitudes vinifères sont éprouvées par une sérieuse expérimentation.

L'inscription au catalogue des nouveautés ne pourrait naturellement s'effectuer qu'après expérimentation et seulement dans la mesure où celle-ci ferait apparaître une supériorité sur des normes à définir.

La suppression de types déjà inscrits pourrait être ordonnée.

Les hybrideurs (obtenteurs) soumis à ces obligations bénéficieraient d'un droit sur les transactions concernant leurs obtentions inscrites.

Collection de référence. — La base indispensable de tout catalogue est une collection complète. Elle doit aller de pair avec l'existence d'un personnel rompu aux travaux de morphologie.

Expérimentation. — Réalisable dans le même centre, elle doit porter sur les aptitudes culturales (rendement, mode de conduite, résistance au phylloxéra, aux maladies, etc...) et sur la qualité du raisin et du vin (vinifications séparées) en comparaison avec les propriétés homologues des vieux cépages.

En même temps, *trois* centres expérimentaux secondaires feraient, sous des climats différents, sur les types retenus, des études en vue de préciser leur comportement devant le grillage, la sécheresse, la

phylloxérisation massive et les variations de qualité des produits qui pourraient être provoquées par le climat.

*
**

Ces travaux, absolument indispensables pour acquérir une bonne connaissance du sujet, ne pourraient être abordés que par une station bien équipée en matériel comme en personnel formé ; cet établissement se trouverait rapidement en mesure de dépasser sa mission initiale de simple contrôle pour entamer les problèmes généraux de recherche et de création.

Il s'agit, évidemment, d'un établissement d'Etat. Confier ce travail aux multiplicateurs me semble tout à fait paradoxal. Il revient, bien évidemment, à l'Institut national de la recherche agronomique.

Je vais clore cette étude rapide qui reste incomplète parce que je me suis volontairement abstenu d'évoquer certains aspects du problème. Je voulais surtout montrer son importance et aussi la manière dont il pouvait être sinon résolu du moins étudié.

Je regrette d'avoir dépassé souvent les limites de ma fonction : en me choisissant comme cible de préférence à d'autres, les propagandistes des hybrides paraissent m'avoir donné le droit ainsi que m'avoir imposé le devoir d'agir ainsi.

Si les multiplicateurs d'hybrides, les hybrideurs et les propagandistes des hybrides s'opposaient à la réalisation de l'organisation que je propose, ils montreraient leur crainte devant un complet et public examen de leur activité. La preuve serait faite que ce qu'ils peuvent dire ou faire n'est motivé par rien d'autre que leurs intérêts propres.

Si, au contraire, dans l'esprit de large compréhension avec lequel les intérêts généraux de notre pays doivent toujours être soutenus, ils acceptaient de se plier à des règles et si, alors, rien ne surgissait de l'organisation nécessaire, nous saurions à qui nous en prendre.

J. Branas.

LES FARINES DE LUZERNE

LEUR FABRICATION, LEUR UTILISATION AUX ETATS-UNIS

Aux U. S. A., la luzerne occupe environ 5 millions 1/2 d'hectares, soit un cinquième environ de la superficie consacrée aux plantes fourragères. La production est de l'ordre de 30 millions de tonnes de fourrage dont la majeure partie est consommée comme foin. Une certaine quantité est, depuis quelques années seulement, transformée en farines ; la production de ces dernières est de l'ordre de 400.000 tonnes.

La luzerne se place au premier rang des plantes fourragères du fait de sa valeur nutritive et énergétique, elle est riche en carotène (source de vitamine A), en riboflavine (vitamine G), en protéines et en calcium. La farine de luzerne est un aliment utile pour remédier à l'insuffisance de certains régimes alimentaires, facile à manipuler grâce à son faible volume, économique, car son emploi diminue les gaspillages. Les farines de luzerne sont actuellement utilisées surtout dans l'industrie des aliments composés.

Minoteries

Bâtiments. — Les bâtiments sont construits de la façon la plus économique et de manière à éliminer au maximum les dangers d'incendie. Ils comprennent un bâtiment principal renfermant les machines de transformation, des hangars pour la réception du fourrage d'une capacité de 50 à 100 tonnes, et des entrepôts pour la farine, ces derniers ont une capacité allant de quelques centaines de tonnes à 4 ou 5.000. Le sol de ces entrepôts est en général cimenté. Un petit bâtiment sert de bureau et renferme les bascules.

Machinerie. — Le matériel se compose d'une source de force : moteur électrique, machine à vapeur ou moteur à combustion interne ; de deux broyeurs, des tamiseurs, ventilateurs, ensacheurs, collecteurs à poussières, wagons, transporteurs et bascules.

La plupart des minoteries sont équipées avec deux moteurs électriques, l'un de 150 à 300 CV pour actionner les broyeurs, l'autre de 50 CV pour les tamiseurs et ensacheurs. Les broyeurs ou pulvériseurs ont un débit variable, atteignant 12 tonnes à l'heure dans les meilleures conditions.

Fabrication des farines de luzerne

Le transport des fourrages du champ au moulin est fait par les fermiers, soit avec leur propre matériel, soit avec celui que la minoterie met à leur disposition : wagons, fourragères. Il faut environ vingt de ces véhicules pour un moulin traitant 4 tonnes à l'heure.

Les minoteries donnent la préférence au foin qui a séjourné de un mois à six semaines en meules, car il est plus facile à pulvériser. Lorsque le foin présente une teneur en humidité supérieure à 16 %, le broyage s'effectue mal, les fibres se séparent au lieu de se rompre, des agglomérats de fibres se produisent à la partie supérieure des sacs, il faut les éliminer par criblage sinon le mélange avec d'autres produits alimentaires sera rendu impossible.

Peu de moulins traitent le fourrage en balles car, en général, est vendu en balles le fourrage qui a la meilleure présentation et la meilleure qualité. C'est le moins bon qui est apporté à la minoterie. Quelques moulins sont la propriété de gros commerçants en fourrage qui, centralisant le fourrage d'une région, vendent le meilleur fourrage en balles et traitent le restant pour la production de la farine.

La luzerne est réduite en petites particules soit par sectionnement, soit par écrasement. L'avantage du système par sectionnement résulte du fait que la machine peut être alimentée avec du fourrage dont la teneur en humidité est plus élevée, et que la farine obtenue ne renferme pratiquement pas de poussières, ce qui est très appréciable du point de vue alimentaire.

Jusqu'à présent, la plupart des minoteries emploient le système par pulvérisage. Ces derniers travaillent sur le même principe que les hacheurs utilisés pour l'ensilage, mais sont munis d'un équipement spécial permettant de réduire la farine à une grande finesse.

Des aspirateurs de poussières sont disposés de façon à réduire les risques de combustion et d'explosion.

A la sortie du broyeur, un aspirateur envoie la farine dans un long tube de métal galvanisé jusqu'à des réservoirs. De là elle se rend dans

des dispositifs ensacheurs-peseurs automatiques qui la répartissent en sacs de 50 kilos environ.

D'une façon générale, un moulin qui traite de 4 à 5 tonnes de foin à l'heure exige un personnel de cinq à six hommes. La période de travail s'étend sur environ huit mois : elle commence en juillet, août ou septembre et dure jusqu'en mars, avril ou mai.

Les farines de luzerne

Il existe quatre types de produits commercialisés définis de la façon suivante par l'A. A. F. C. O. : Association des Offices Américains de contrôle de l'alimentation.

1° Luzerne hachée. C'est le foin entier haché, mais pas assez finement pour constituer une véritable farine. Elle ne doit pas être mélangée à de la paille de luzerne ni à aucun élément étranger.

2° La farine de luzerne est le produit obtenu par mouture du foin entier de luzerne sans addition de tiges, pailles de luzerne ou d'éléments étrangers et sans soustraction de feuilles. Il doit être raisonnablement franc de plantes cultivées étrangères et d'herbes, et ne pas contenir plus de 33 % de cellulose.

3° La farine de feuilles de luzerne est le produit obtenu par mouture, principalement de feuilles séparées du foin ou de la farine de luzerne. Il doit être raisonnablement franc de plantes cultivées étrangères et d'herbes et ne pas contenir plus de 18 % de cellulose.

4° La farine de tiges de luzerne est le produit de mouture obtenu après séparation des feuilles du foin ou de la farine de luzerne. Il doit être raisonnablement franc de plantes cultivées étrangères et d'herbes.

A ces normes, plusieurs Etats ont ajouté un minimum de teneur en protéines pour la farine de luzerne et la farine de feuilles.

La luzerne hachée est constituée par des éléments ayant environ 6 mm de longueur ; elle est tamisée de façon à présenter un aspect uniforme et ne pas renfermer de particules fines. Elle est utilisée principalement pour les élevages des lapins ; elle n'est jamais vendue en mélange avec d'autres produits. Elle provient en général des meilleures qualités de fourrage et renferme un pourcentage élevé de feuilles. Etant donné la grosseur des éléments qui la composent, il est facile d'en apprécier la qualité.

La farine de luzerne résulte de la mouture du foin entier. Elle présente des finesses diverses. Les moins fines sont incorporées aux aliments mélassés ; les plus fines, dans les aliments mixtes pour les volailles, porcs ou animaux laitiers avec d'autres éléments de même finesse de façon à obtenir un mélange intime.

La farine de feuilles de luzerne résulte de la séparation des feuilles du foin ou de la farine de luzerne. Il n'y a pas de machine capable d'effectuer cette séparation avant la mouture, d'autant plus qu'à la récolte le fourrage est séché de façon à conserver au maximum ses feuilles. Le fourrage entier est donc moulu, puis le tamisage sépare les particules les plus fines qui proviennent essentiellement des feuilles. Le rendement dépend de la teneur en feuilles du fourrage et peut être réglé en changeant les grilles du tamiseur. Le produit a une finesse uniforme. Il est utilisé surtout dans la composition d'aliments mixtes pour les volailles et les porcs. C'est une source importante de vitamine A, aussi

certains industriels la paient sur la base de la teneur en carotène ou en vitamine A.

La farine de tiges de luzerne est le refus obtenu au tamisage de la farine de feuilles. Elle est plus grossière ; on l'emploie dans les mélanges avec les mélasses et les aliments les meilleur marché pour le bétail.

Les farines de luzerne dans l'alimentation

Les expériences d'alimentation effectuées avec les différentes farines de luzerne comparées au son du blé ont montré que celles-ci sont légèrement inférieures pour la production du lait ; par contre, elles provoquent un plus fort accroissement en poids des animaux. D'une façon générale, foin et farine de luzerne donnent des résultats sensiblements équivalents pour le gros bétail ainsi que pour l'engraissement des porcs.

Le meilleur emploi des farines réside dans l'alimentation des volailles, notamment pour la production des œufs ; l'action du carotène se traduit par une augmentation de la coloration du jaune. Il y a sensiblement moins de gaspillage lors des distributions. Enfin, les frais de transport sont considérablement diminués pour les expéditions à grande distance.

Aliments mixtes à base de farines de luzerne. — L'industrie des aliments composés emploie des déchets d'origines très diverses : minoteries, élévators, brasseries, amidonneries, auxquels on ajoute du maïs, de l'avoine, diverses graines alimentaires. La farine de luzerne joue un rôle important dans cette incorporation, d'une part à cause de sa richesse en provitamine A, et de la belle coloration vert brillant qu'elle donne au produit.

L'industrie des aliments mixtes livre à l'heure actuelle des farines renfermant tous les éléments indispensables à la croissance, au rendement et à la reproduction des animaux.

La proportion de farine de luzerne incorporée est en général de 5 à 7,5 % de farine de luzerne ou de farine de feuille pour les volailles ; 5 à 10 % de farine de luzerne pour les porcs ; de 3 à 5 % de farine de feuilles de luzerne pour les dindons, et environ 20 % de farine de luzerne ou de farine déshydratées pour la cuniculture. Quelques industriels incorporent 2 % de farine déshydratée aux aliments pour chiens.

Dans le cas des animaux de laiterie, les fermiers adoptent souvent comme source complémentaire de protéines à la ration un mélange de farine de luzerne et de mélasses. La proportion de mélasse varie de 15 à 40 % suivant les régions et les prix : ce sont des mélasses soit de betteraves, soit de canne à sucre. Ces dernières sont plus appréciées gustativement du bétail, mais renferment moins d'éléments minéraux utiles. Les mélasses de betteraves sont plus laxatives et contribuent à l'obtention de produits de teinte plus claire, plus recherchée.

Les aliments mixtes sont vendus sous forme de tablettes de dimensions diverses suivant la catégorie d'animaux auxquelles elles sont destinées. Pour les volailles, elles ont environ 12×6 mm ; malheureusement, l'analyse chimique seule du produit ne constitue pas un critérium absolu de la valeur nutritive ; celle-ci dépend surtout de l'honnêteté du fabricant quant à la qualité des éléments incorporés. Il y a des farines

plus ou moins recommandables et des produits de valeur alimentaire très diverses.

Entreprises d'alimentation. — Dans quelques Etats : Utah, Idaho, se sont créées des entreprises commerciales d'alimentation qui se chargent à forfait, sur contrat, d'assumer la nourriture des troupeaux des fermiers de la région, en particulier pendant la saison d'agnelage. Elles adoptent le régime alimentaire désigné par le propriétaire du troupeau. Ces entreprises, généralement au voisinage des sucreries de betterave, utilisent les mélasses et les pulpes qui constituent, avec la farine de luzerne, la base de l'alimentation.

Luzerne déshydratée. — Depuis 1930, se sont développées des entreprises de déshydratation des fourrages. Ce dernier est ramassé vert, sitôt la coupe par des faucheuses-ramasseuses (pick-up-cutter), haché, puis séché et réduit en farine. La mouture du foin haché sec, renfermant seulement 8 à 10 % d'humidité, exige une dépense beaucoup plus faible que le traitement du foin séché sur champ, qui en contient couramment de 15 à 18 %.

La farine obtenue après séchage artificiel a une valeur nutritive supérieure à celle des autres farines de luzerne, ainsi qu'à celle du foin séché sur le champ, à cause de sa teneur plus élevée en protéines et en carotène, du fait qu'il y a eu moins de déperdition de feuilles pendant la récolte et le séchage.

Ces entreprises se trouvent localisées dans les Etats principaux producteurs de luzerne : Michigan, Ohio, Pensylvanie, Kansas, Nebraska et Californie.

BIBLIOGRAPHIE

Westover H.-L., Hosterman N.-H. — The uses of alfalfa (*Farmers Bull*. U. S., Dept. Agr., n° 1.839, 1940).

Davis D.-E., Beach J.-R. — A study of value of certain succulent feeds and alfalfa Meal as sources of vitamin A for poultry. (*Bull*. n° 384, 1925. *Agr. Exp. St. Berkeley, California*).

Bechdel S.-I., Clyde A.-W., Cromer C.-O., Williams P.-S. — Deshydrated and Sun-cured hay. (*Bull*., 396, 1940, *Pensylvania St. Coll. Sch. of Agr. and Exp. St*.).

P. Hugues,
Laboratoire d'agriculture,
Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

A l'occasion de la **FOIRE-EXPOSITION DE PÉZENAS**, un concours de vins comportant une distribution de diplômes sera ouvert à tous les producteurs.

Les viticulteurs désireux de faire connaître leurs produits, non seulement les vins classés, mais encore ceux susceptibles de l'être dans l'avenir, devront faire parvenir leur adhésion au Commissariat général de la Foire-Exposition avant le 1er juin 1947.

Des instructions ultérieures seront fournies aux concurrents inscrits.

MESURE DES ACCROISSEMENTS DES FEUILLES ET DES RAMEAUX DE VIGNES

Tableau des accroissements des rameaux

		Accroissement en cm		
		total	moyen par jour	o/o
ANNÉE 1941				
Longueur le 24 mai : 0 m 65	24 au 29 mai .	13	2 6	
	29 au 4 juin.	17	2 8	
	4 au 10 juin.	26	4 3	
	10 au 15 juin.	14	2.8	
Floraison du 17 au 25 juin	15 au 21 juin.	30	4.2	
ANNÉE 1942				
Longueur le 29 mai : 0 m 89	29 au 3 juin.	17	3.4	
	4 au 8 juin.	16	4.0	
Floraison du 4 au 12 juin	10 au 17 juin.	20	2.8	
	17 au 25 juin.	4	0.9	
	25 au 1er juillet	8	1.3	0.8
	1er au 3 août.	13	0.4	0.7
après le 21 juin l'accroissement est très lent ; voici les longueurs : 21 juin : 1 m 60 ; 25 juin : 1 m 64 ; 1er juillet : 1 m 72 ; 8 juillet : 1 m 80 ; 4 août : 1 m 85				
ANNÉE 1943				
Longueur le 25 avril : 0 m 165	25 au 29 avril.	13	3.2	44
	1er au 7 mai..	13	2.1	35
	7 au 16 mai..	28	3.1	46
	18 au 23 mai..	30	6 0	33
Floraison du 24 mai au 7 juin	23 au 31 mai..	35	3.7	29
	2 au 8 juin.	10	1.6	7
	8 au 14 juin.	13	2.1	6
	14 au 28 juin	2	0.1	1.1
Longueur totale du rameau : 16 juin 1 m 80 ; 5 juillet : 1 m 89				
ANNÉE 1944		Accroissement en cm		
		total	moyen par jour	o/o
Longueur le 23 avril : 0 m 23	23 au 27 avril.	10	2.5	43
	27 au 3 mai..	22	3.6	66
	3 au 6 mai..	15	5.0	27
	6 au 12 mai..	20	3.3	28
	12 au 17 mai..	21	4.2	23
	17 au 24 mai..	12	1 7	18
	24 au 28 mai..	10	2.5	8

1) Voir p. 305.

Floraison du 27 mai au 9 juin	28 au 5 juin.	23	2.8	17
	5 au 10 juin.	5	1.0	3
	10 au 18 juin.	17	2.1	10
	18 au 11 juillet	23	0.9	12

Longueur totale du rameau :
11 juillet : 2 m 01
27 juillet : 2 m 06

ANNÉE 1945

Longueur le 3 avril : 0 m 04	3 au 10 avril.	6	0.8	150
	10 au 18 avril.	13	1.6	130
	18 au 24 avril.	21	3 5	91
	24 au 3 mai..	11	1.2	25
	3 au 13 mai..	15	1.5	27
Floraison du 14 au 26 mai	13 au 21 mai..	10	1.4	
	24 au 28 mai..	0	0	0
	28 au 6 juin.	4	0.4	4.7

Longueur totale du rameau :
6 juin 1945 0 m 84 contre 1 m 61 en 1944.

L'effet de la sècheresse est très net ; soit une différence de 91 o/o, d'une année à l'autre.

Chutes de pluie en 1945
— — 1946

ANNÉE 1946

Accroissement du rameau n° 1.
Débourrement le 10 avril 1946.

Longueur le 19 avril : 0 m 04	19 au 27 avril.	8	1.0	200
	27 au 6 mai..	6	0.6	44
	6 au 13 mai..	10	1.4	54
	13 au 19 mai..	9	1.5	32
	19 au 27 mai..	18	2.2	48
	27 au 4 juin.	27	3 3	48
	4 au 8 juin.	16	4.0	19
Floraison du 10 au 28 juin	8 au 10 juin.	10	5 0	10
	10 au 4 juillet	15	0 6	14
	5 au 11 juillet	5	0.9	3 9

Longueur totale du rameau :
10 juillet 1 m 24

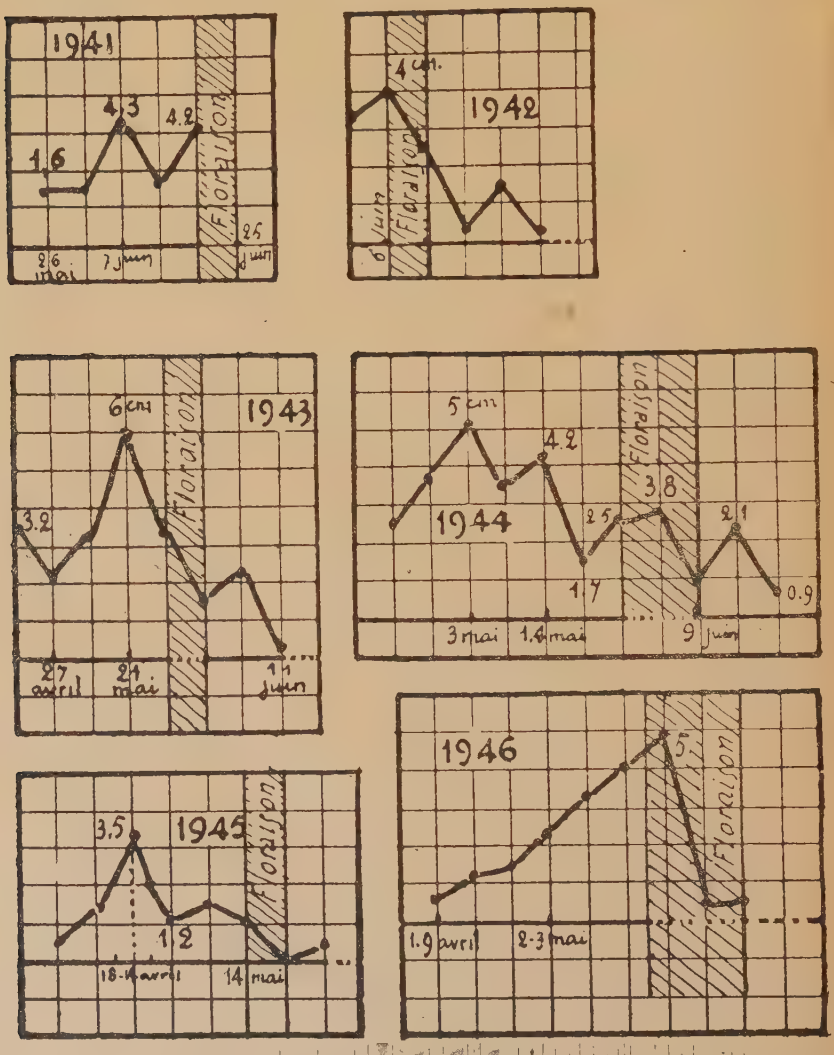
Longueur des rameaux du pied d'expérience Trois Campets le 28 novembre 1946

Numéro	Longueur	Longueur des méritballes en cm en partant de la base (arrondis au cm)
1	1.26	9-8-13-11-11-14-9-7-6
2	1.57	8-7-8-12-10-9-9-11-9-6-10-7-5-6-8-6-5-5-4-3
3	1.68	3 5-2-7-8-8 5-4-4-3-2 4-3-3-3
4	1.46	9-9-9-13-12-12-15-12-9-14-14
5	1.15	4-7-10-6-11-9-8-7-5-5-5-4-4-3-4-3-3
6	1.30	6-13-10-10-12-7-9-10-10-9-6 6
7	1.55	10-7-11-10-8 11-12-8-7-9 8-6-8
8	1.32	7-7-8-9-11-7-3 3-3-4-3-3-4-4-3-4-4

Nous mesurons la longueur des entre-nœuds en la limitant à la partie du rameau non renflée (celle-ci faisant partie du nœud) ; il s'ensuit que, pour avoir la longueur du rameau, il faut, à la somme des longueurs de mérithalles, ajouter celle des nœuds, dont nous n'avons pas donné ici les dimensions.

TABLEAU III

Courbes représentant l'accroissement moyen par jour en centimètres du rameau n° 1 du pied d'expérience les Trois Campets, vignoble de Cuxous (Pyr.-Or.) pour les années 1941 à 1946



N. B. — Nous avons évité d'alourdir cette étude par de nombreux graphiques, pensant que chacun peut les établir ; ils font ressortir clairement les faits constatés.

On voit, d'après ces chiffres, que le maximum d'accroissement d'un rameau a lieu avant floraison, sauf en 1942 et 1946 où il coïncide avec le début de la floraison.

Que l'accroissement journalier ne dépasse guère 6 cm. pour une bonne vigne de coteaux de notre Midi, tandis que j'ai constaté au domaine de Courtine, près d'Avignon, des accroissements dépassant 10 cm.

L'influence des chutes d'eau est évidente : tandis qu'en 1945, année de sécheresse, l'accroissement journalier va en déclinant à dater du 18 avril, en 1946, il croît jusqu'à la floraison.

Voici les dates des maxima d'accroissement en centimètres :

1941, le 4 juin.	4,3
1942, le 4 juin.	4,0
1943, le 18 mai.	6,0
1944, le 3 mai.	5,0
1945, le 18 avril.	3,5
1946, le 8 juin.	5,0

Le développement de l'appareil végétatif est en accord avec les quantités d'eau tombées (cela ressort des chiffres que nous avons relevés, mais que nous ne donnons pas parce qu'ils sont incomplets), et nous ne croyons pas que, dans notre Midi, on ait jamais constaté un optimum à ce sujet.

Quant au maximum du pourcentage d'accroissement, il se poursuit sans exception toujours avant floraison et généralement avant le 1er juin. Le maximum d'accroissement ne coïncide pas avec le maximum de pourcentage d'accroissement.

Nous avons indiqué la longueur des mérithalles en 1946 (voir tableau page ...). Ils s'étagent entre 3 cm. et 14 cm.

Dira-t-on que le rameau n° 3 est court-noué ? alors que les autres rameaux ne présentent aucun symptôme spécifique de cette maladie ?

Ne désigne-t-on pas sous le nom de court-noué tout affaiblissement de la plante, tout rabougrissement dû à des causes purement physiques ?

Le 19 novembre 1946, visitant le vignoble de Mme la C. à Palau, j'observe une vigne qui, dans un tel terrain, devrait être très vigoureuse ; or, les rameaux présentaient tous les symptômes du court-noué. En examinant le terrain je constate que cette vigne est envahie par les eaux, que l'eau stagne en certains endroits : les racines ont dû subir une asphyxie partielle.

Alors, il y a deux court-noués ? Un court-noué parasitaire et un autre qui ne l'est pas ?

C'est l'opinion de M. Nystérakis, dont on connaît les intéressants travaux, qu'il a bien voulu me communiquer.

Nous nous permettons ces quelques points d'interrogation avec le sentiment de notre indignité à parler de cette étrange maladie qui donne à la vigne ces formes hétérodoxes que l'on croirait dues à quelque génie malfaisant échappé de l'atelier d'un cubiste.

Nous voudrions une bonne définition du court-noué (si toutefois elle est actuellement possible), et par exemple qu'en ce qui concerne le côté morphologique on ne se contente pas de nous dire que les feuilles sont dissymétriques, car toute feuille est dissymétrique, et s'il est bien

acquis que la dissymétrie des feuilles de plants court-noués est beaucoup plus accentuée que celle des plants sains, des précisions sont évidemment nécessaires pour marquer la limite entre les deux cas.

Ajoutons, pour terminer sur ce chapitre, que de bonnes photographies de pieds judicieusement choisis dans une vigne — les mêmes chaque année — immédiatement après la chute des feuilles, en ayant soin d'accoler au pied une règle graduée en centimètres, constitueraient un document de premier ordre.

A Cuxous, la croissance de la vigne est presque complètement arrêtée dans les premiers jours de juillet ; la période délicate, eu égard aux maladies cryptogamiques, y est généralement comprise entre le 25 mai et le 10 juillet. Mais il faut être vigilant en dehors de ces dates ; les viticulteurs de mon âge se souviennent de 1910, et le sulfatage du 15 août est indispensable.

Cuxous, janvier 1947.

Baron de Boixo,
Ingénieur agronome. Membre de la Société des Experts chimistes de France.

(à suivre)

FONCTIONNEMENT
DE LA SECTION DE SÉLECTION ET DE CONTROLE
DES BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN 1946

Contrôle des vignes-mères

Près de 1.000 hectares de pieds-mères ont été effectivement contrôlés au cours de la végétation. La superficie parcourue en 1946 est de 250 hectares environ ; elle est notablement inférieure à celle qui avait pu être contrôlée en 1945 et cela pour plusieurs raisons.

Le contrôle des pieds-mères a été arrêté le 15 août et le personnel affecté en totalité au contrôle des pépinières de boutures, lequel n'avait pas été effectué en 1945.

Les pieds-mères qui restent à visiter sont moins accessibles en raison soit de leur dispersion sur des territoires à faible densité, soit encore parce qu'ils sont situés dans des communes dont le plan cadastral, vieux de plus d'un siècle, ne rend absolument aucun service.

Dans ces deux cas le rendement du travail dépend pour beaucoup des moyens de déplacement des agents de contrôle ; ces moyens sont malheureusement restés très précaires et la situation de 1945 n'a pas été améliorée. Et si aucune amélioration ne survient en 1947 à ce sujet, il est peu probable que le contrôle des 700 hectares qui restent à visiter puisse être réalisé.

La technique initiale a été conservée ; elle a été décrite dans un précédent rapport (1944). Elle consiste à noter sur 10 pour 100 des souches de chaque peuplement :

1° Intensité moyenne du court-noué sur les souches des rangs parcourus (un sur dix) notée de 0 (pas de court-noué) à 5 (nanisme final) ;

(1) Voir p. 344.

2° Pourcentage des souches pour lesquelles cette note est égale ou supérieure à 2,5 ;

3° Impuretés spécifiques ;

4° Manquants.

Les résultats du contrôle ont été signalés aux intéressés par une lettre indiquant les opérations de sélection à effectuer et mentionnant précisément les impuretés spécifiques à éliminer.

Assainissement de la production. — Au cours des années 1944 et 1945, correspondant aux deux premières années du contrôle effectif des vignes-mères, un certain nombre de parcelles ont fait l'objet d'une injonction d'arrachage pour cause de court-noué trop intense ou parce qu'elles étaient constituées par un mélange spécifique inadmissible.

Les ordres d'arrachage ont porté sur 53 parcelles couvrant une superficie de 19 ha 79 a. 75 et se répartissant, par variétés, de la façon suivante :

	Ha.	a.	ca.
Rupestris du Lot	4	55	42
3309 C.	3	67	42
101-14 M.G.	1	92	20
420 A.	1	91	52
R. 99.	1	68	00
5 BB.	1	54	19
161-49 C.	1	09	00
Collections.		82	00
8 B.		75	00
Ar. Rup. Ganzin n° 9.		45	00
3306.		42	00
Gloire.		36	00
41 B.		25	00
Ar. Rup. Ganzin n° 1.		10	00
150-15 M.		10	00
216-3 Cl.		5	00
Berlandiéri Colombard n° 1.		4	00
R. 110.		4	00
34 E.M.		4	00
	19	79	75

Pour certaines parcelles, formées d'un mélange important, mais susceptibles cependant d'être épurées, le choix a été laissé à l'exploitant entre l'arrachage pur et simple et une sélection spécifique complète. Cette méthode a été retenue pour éviter de détruire des parcelles qui offraient des garanties suffisantes au point de vue sanitaire. Six parcelles, couvrant une superficie de 1 ha 12 a 90, se trouvent dans ce cas, à savoir :

5 BB.	42 a.
420 A.	18 a. 70
101-14.	17 a. 20
3309.	20 a.
Lot.	15 a.
	1 ha 12 a. 90 ca.

En vue d'éviter des destructions massives, les arrachages ont toujours été demandés pour des motifs graves : dégénérescence prononcée ou mélange spécifique trop important. Les superficies de vignes-mères qui doivent être arrachées se répartissent comme suit, compte tenu du motif de l'arrachage :

	Court-noué	Mélange spécifique
1944.	1 ha 13 a 30	2 ha 58 a 00
1945.	13 ha 55 a 48	2 ha 52 a 97
1946.	3 ha 81 a 00	5 a 00

Tous les arrachages ordonnés par la Section de sélection et de contrôle ont été signifiés aux intéressés par lettre recommandée, spécifiant qu'un délai de six mois leur était accordé pour mettre cet ordre à exécution. Cependant les injonctions prononcées par la Section n'ont pas toujours été suivies d'effet pour des raisons diverses parmi lesquelles le manque de matériel ou de main-d'œuvre jouait, au moins, le rôle de prétexte ; certains pensaient, et pensent encore, qu'une nouvelle législation fondée sur la pénurie en bois de vignes américaines maintiendra ces parcelles. Un contrôle effectué dans le courant de l'été a montré que certains producteurs n'avaient pas tenu compte de l'ordre d'arrachage, par négligence ou par mauvaise volonté.

Les arrachages effectivement contrôlés portent sur 19 parcelles couvrant une superficie de 8 ha 08 53. Il n'a pas été possible de parcourir encore toutes les parcelles ayant fait l'objet d'un ordre d'arrachage.

*
**

Au cours de l'année 1946, les nouveaux contrôles effectués ont fait apparaître la nécessité de détruire 3 ha 86 a. 00 ca dont :

3 ha 81 a. 00 court-noués
5 a. 00 constitués par des mélanges.

10 parcelles doivent ainsi être arrachées : elles portent sur les variétés suivantes :

3309 C.	2 ha 37 a 30
R. 99.	45 a 00
Lot.	40 a 00
420 A.	38 a 70
5 BB.	20 a 00
R. 110.	5 a 00
	3 ha 86 a 00

Dès cette année, une nouvelle procédure sera appliquée en ce qui concerne les arrachages ordonnés par la Section de sélection et de contrôle. Elle est la suivante :

1° Par lettre recommandée, l'exploitant intéressé est avisé de la nécessité de procéder à l'arrachage d'une parcelle déterminée ; le motif de cette destruction est indiqué ainsi que le délai d'exécution, qui doit être au plus égal à six mois.

2° Dans les trente jours de la réception de cette injonction, l'exploitant intéressé a la possibilité de faire appel de cette décision par lettre recommandée adressée au Directeur de la Section de sélection et de

contrôle des bois et plants de vigne. Faute de la production de cet appel, la destruction est poursuivie par les voies de droit.

3° En cas d'appel, la parcelle en cause fait l'objet d'une expertise de la part d'une Commission comprenant :

— un agent du cadre supérieur de la Section de contrôle ;

— un expert désigné par la Fédération des Syndicats de pépiniéristes-viticulteurs de France et d'Algérie sur une liste d'experts approuvée par la section « Vigne » du Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées.

En cas de désaccord des deux experts, le différent sera tranché par la section « Vigne » du Comité technique permanent de la sélection des plantes cultivées qui pourra faire procéder à une contre-expertise.

*
**

Plantations clandestines. — L'acte dit « Loi du 29 juillet 1943 » modifiant le régime des plantations de vigne, prévoit que les plantations de vignes-mères de porte-greffes peuvent s'effectuer avec l'autorisation du Directeur de la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne. Après enquête, portant en particulier sur les plants en végétation et sur le terrain à planter, un bon de plantation est délivré qui doit être, par la suite, présenté au Service des Contributions indirectes au moment de la déclaration obligatoire de la nouvelle vigne, conformément aux dispositions du Code du vin.

Il faut donc entendre par plantations clandestines toutes les plantations dans lesquelles devaient s'effectuer les plantations nouvelles de et de contrôle.

Dès la publication de l'arrêté ministériel du 17 février 1944 créant la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne, tous les efforts furent entrepris afin de renseigner les producteurs sur les conditions effectuées sans autorisation préalable de la Section de sélection vignes-mères. Jusqu'alors, ces plantations étaient soumises au régime du Code du vin, qui exigeait l'arrachage préalable d'une superficie équivalente. Le règlement technique provisoire n° 1 précisant les conditions nouvelles de l'établissement des vignes-mères fut envoyé individuellement à tous les intéressés, ainsi qu'aux présidents des divers Syndicats afin de renseigner les producteurs sur leurs obligations.

Malgré toutes ces précautions, un certain nombre de producteurs, pour des raisons diverses, ignorance de la loi, sentiment qu'elle ne serait pas appliquée ou que son application ne serait pas contrôlée comme elle l'a été, ont cru bon de passer outre à cette réglementation et ont établi des pieds-mères postérieurement au 29 juillet 1943 sans autorisation préalable. L'existence de ces pieds-mères clandestins a été révélée au moment du contrôle. Ces plantations clandestines se répartissent ainsi :

hiver 1943-44. . . .	15 ha 80 a. 50,	soit 27 parcelles
hiver 1944-45. . . .	19 ha 30 a. 75,	soit 35 parcelles
hiver 1945-46. . . .	21 ha 31 a. 70,	soit 47 parcelles

L'existence de ces parcelles a été contrôlée sur place.

L'état de ces parcelles clandestines fut alors envoyé au Service des Contributions indirectes, qui en exigea l'arrachage dans les conditions prévues au Code du vin. Cette mesure provoqua une certaine agitation,

particulièrement en Vaucluse. L'attention de M. le Ministre de l'Agriculture fut attirée sur cette question, en invoquant les besoins futurs de la reconstitution du vignoble.

Par lettre 1336 AP/4 du 6 mai 1946 de M. le Ministre de l'Agriculture, il a été décidé de maintenir les parcelles établies sans autorisation préalable *si l'état sanitaire des plantations était jugé satisfaisant,* et dans les conditions suivantes :

— Parcelles plantées en 1943-44 : maintenues sans amende ;

— Parcelles plantées en 1944-45 : maintenues avec l'amende normale résultant de l'infraction au Code du vin ;

— Parcelles plantées en 1945-46 : ces parcelles ne peuvent être maintenues et sont soumises à l'arrachage avec amende, conformément au Code du vin.

En conformité avec la circulaire portant assouplissement passager de la législation, une grande partie des parcelles en litige fut à nouveau contrôlée, ce qui donna lieu à la délivrance de 51 bons de plantation tardifs représentant une superficie de 20 ha 31 a. 10. Les autres parcelles seront contrôlées dans les mois à venir et les bons délivrés s'il y a lieu. Seules les plantations effectuées au cours de l'hiver 1945-1946 n'ont pas été contrôlées et restent soumises à l'obligation de l'arrachage ou au greffage.

(à suivre) J. Branas.

LUTTE CONTRE LES ÉPHIPPIGERS

Ces redoutables insectes causent chaque année à notre vignoble méridional de trop préjudiciables dégâts pour que nous les passions sous silence.

Ils se présentent généralement sous la forme de grosses sauterelles de 3 à 4 centimètres de longueur, aux longues antennes, aux ailes courtes dont le frottement produit un son strident caractéristique, qui les fait désigner souvent sous le nom de cousi-cousis ou de porte-selles quand on considère l'allure bizarre dont ces organes sont repliés sur le corps.

L'abdomen est ventru et se termine, chez la femelle, par une sorte de pointe cornée qui lui permet de déposer sa ponte dans le sol.

Il en existe un certain nombre d'espèces, mais la plus fréquente et causant les plus gros dégâts dans nos régions est l'éphippigère de Béziers *(Ephippiger Bitterensis)*.

Ce parasite exerce ses dégâts sur la vigne dès le débourrement en détruisant les jeunes bourgeons à peine évolués ; à ce stade, l'insecte se présente sous la forme d'une minuscule sauterelle qui perce les écailles des bourgeons à peine gonflés et en vide l'intérieur ; puis l'insecte évolue, il semble émigrer ensuite vers les graminées voisines du vignoble dont il s'accommode parfaitement de la végétation ; son retour dans le vignoble, lorsqu'il a atteint l'état adulte, se traduit en général par d'énormes dégâts, il délaisse alors les feuilles et s'attaque plus spécialement à la grappe, dont il dévore et gaspille les éléments.

Moyens de lutte :

En dehors du ramassage et de la destruction des insectes par écrasement, qui est une opération coûteuse et ne donnant pas toujours les résultats escomptés, nous tenons à signaler deux procédés de lutte qui, s'ils ne sont pas parfaits, permettent de diminuer notablement le nombre de ces préjudiciables ravageurs.

A Peyriac-de-Mer (Aude), notre service est récemment intervenu et a pu juguler une importante attaque d'éphippigères qui s'étendait sur 200 hectares de vignes : les larves s'attaquaient aux jeunes bourgeons et la récolte risquait d'être totalement anéantie en raison du grand nombre d'insectes répartis sur les souches. Des essais de produits insecticides à base d'hexachlorocyclohexane (type Insectohuit) sous forme de poudrage ont donné de brillants résultats et ont permis de stopper immédiatement les dégâts.

Les appâts empoisonnés utilisant l'arséniate de soude ou l'hexachlorocyclohexane permettent de détruire les parasites plus évolués, et si l'avis des praticiens est assez partagé sur l'efficacité des formules ci-dessous, cela paraît dû aux périodes de jeûne qui caractérisent la biologie de ces insectes.

La formule suivante est souvent utilisée :

Son	100 kgr.
Arséniate de soude	5 kgr.
Mélasse	10 kgr.
Eau	30 litres

La préparation de ces appâts doit légalement s'effectuer sous le contrôle d'un pharmacien.

L'épandage s'effectue sur la base de 100 kgr. d'appâts à l'hectare, en les disposant de préférence au pied des ceps ou en établissant des barrages de protection.

Une formule qui a tendance à jouir d'une plus grande réputation en raison de sa simplicité et de son efficacité contre les larves est celle utilisant :

Hexachlorocyclohexane (type Hexalo)	5 kgr.
Son	100 kgr.
Eau	40 litres

Enfin les pulvérisations arsenicales aux doses courantes se sont avérées efficaces contre les jeunes larves.

R. Roussel,
Contrôleur de la Protection des végétaux.

QUESTIONS DIVERSES

Un vin rose n'est pas toujours un vin rosé

Le Tribunal correctionnel de Chartres a rendu, le 19 octobre 1945, un jugement à double détente d'appellation.

Un négociant en vins étiquetait : « Bordeaux contrôlé intégré 11 degrés ».

Or, le vin titrait 8°3 et n'avait pas les caractères d'un vin de Bordeaux. Il était de couleur claire et présumé mouillé.

Le prévenu prétendit que l'étiquette devait porter par erreur sur un coupage de vin blanc et rouge qu'il vendait comme « vin rosé ». Il aurait pu dire aussi bien « vin gris ».

Sur ce point, le Tribunal répondit que l'appellation « vin rosé » est réservée « aux produits provenant de la vinification en blanc de raisins rouges.

« Le fait de mettre en vente sous l'appellation « vin rosé » un vin qui est un mélange de vins blanc et rouge constitue une tromperie sur la nature et la qualité substantielle, la composition et la teneur en principes *utiles* de la marchandise ».

Ce dernier argument est douteux.

Mais il y avait également tromperie sur le degré

et surtout mouillage. Et l'introduction d'eau retire le droit de qualifier de vin.

C'est pourquoi le prévenu a été condamné à 30.000 francs d'amende, à 10.000 francs de dommages-intérêts au Comité national des appellations d'origine, aux frais d'insertions et procédure.

—«o»—

Vu par des agronomes Américains

Une mission agronomique américaine a publié son rapport sur les améliorations à apporter à l'agriculture en Afrique du Nord.

Ils n'ont rien dit que ne connaissent les agronomes de la Maraltunie (Maroc, Algérie, Tunisie). Seulement, pour l'application, on s'y heurte au fatalisme et à la pauvreté des habitants. Fatalisme qui engendre du reste la pauvreté et provient non seulement de la religion, mais des sécheresses et autres fléaux naturels.

Il n'en est pas de même aux Etats-Unis, où les Européens ont commencé par parquer les indigènes pour être libres du terrain !

Mais si les Américains demandent aux services agricoles de donner les exemples de progrès techniques, ils ne leur demandent nullement de *diriger* l'économie rurale.

« L'établissement par l'Etat de plans et d'une agriculture dirigée amène ordinairement un amoindrissement de la production et une raréfaction des denrées alimentaires essentielles.

« Les *autorités* indiquent aux producteurs quelles cultures ils doivent faire et dans quelle mesure il leur faut procéder. Les tentatives faites dans ce sens irritent et découragent les agriculteurs, qu'il faudrait laisser libres d'user de leur propre expérience.

« Le contrôle des prix risque de diminuer la forme du stimulant qui pousse à la production et de nuire à un écoulement judicieux et vraiment commercial des produits agricoles tout en favorisant, en outre, l'extension du marché noir...

« La collectivisation des terrains agricoles a tendu à réduire les producteurs à ne cultiver que les quantités strictement nécessaires pour assurer leur propre subsistance. »

Pierre Larue,
Avocat. Ingénieur agronome.

—«o»—

Possibilité de culture de l'arachide dans le Midi de la France

La disette d'huile comestible dont nous souffrons depuis 1939 a déjà fait couler beaucoup d'encre et aucun palliatif sérieux n'a encore été apporté. Il ne faut pas oublier qu'avant-guerre nous importions de 500 à 600.000 tonnes d'huiles végétales, notre production métropolitaine ne dépassant pas 25.000 tonnes. A cette date, il n'y avait chez nous que 8.000 hectares affectés aux plantes oléagineuses.

On a bien tenté, pour le colza et la navette d'automne, de revenir aux superficies respectives de 200.000 et 400.000 hectares que ces deux plantes occupaient vers 1860, mais sans résultats bien appréciables ; si bien qu'aujourd'hui on estime qu'il faut attendre le retour normal des arrivages d'arrachides pour que la question soit résolue. C'est la *cacahuète* qui est devenue depuis quelques lustres la grosse pourvoyeuse de nos huileries marseillaises et bordelaises, les deux tiers provenant de notre Afrique occidentale française et le reste des Indes anglaises.

Le développement considérable pris par la culture de l'arachide au Sénégal et en Vénégambie a fait perdre de vue les nombreux travaux d'acclimatation couronnés de succès dont cette plante a fait l'objet en France. Ils remontent à 1723 et furent poussés très loin vers 1875. On les reprit, en Provence, entre 1905 et 1910 et dans la Gironde en 1917.

On connaît aujourd'hui les exigences de l'arachide et les soins qu'il lui faut donner ; on est parfaitement renseigné sur les fumures qui lui conviennent, sur ses façons culturales, sur ses maladies éventuelles et sur les insectes qui peuvent lui nuire ; aussi aurait-on, dans le Midi de la France, la quasi-certitude de réussir en reprenant cette culture à échelle assez grande.

Néanmoins, nous ne croyons pas qu'en temps normal la culture métropolitaine de l'arachide soit réellement économique ; par contre, en certains endroit, ça pourrait être une culture d'apport à tenter.

V. C.

—«o»—

Les plantes herbacées à caoutchouc

Depuis une quinzaine d'années, on cultive, en Russie, une plante annuelle apparentée au pissenlit, le Kok-saghyz, qui donne d'excellents résultats comme plante à caoutchouc.

La gomme est dans la racine, qui rend de 6 à 10 % de son poids ; ce rendement est faible par rapport à celui de l'hévéa c'est entendu, mais le Kok-saghyz peut être traité à la fois pour caoutchouc et pour alcool, par suite de sa forte teneur en inuline, facilement hydrolysable en un moût fermentescible.

On estime qu'en Russie, actuellement, plus de 100.000 hectares sont plantés en Kok-saghyz, et qu'au bout d'un an la production de caoutchouc par hectare est de 80 kilos.

On cultive également le Tau-saghyz et le Krim-saghyz, deux autres herbacées de la même famille, mais les rendements sont moins élevés et la deuxième se comporte mal en climat froid.

En France, en 1943, on avait commencé, à Nogent-sur-Marne, des

essais de culture du Kok-saghyz qui semblaient devoir donner d'excellents résultats ; vu l'importance de la question, il serait intéressant de savoir si, comme en Russie, on peut escompter avoir en France une plante à caoutchouc ?

—«O»—

Schistes bitumineux et agriculture

Dans une précédente note (*Le Progrès agricole et viticole* du 20-2-47), nous avions suggéré un examen des cendres résiduaires de la carbonisation des schistes bitumineux qui, à Séverac-le-Château, entre dans le stade industriel. On nous communique à ce sujet que, jadis, aux environs de Vesoul (Haute-Saône), des schistes bitumineux de même âge et de même composition que ceux de Séverac-le-Château, étaient couramment utilisés comme engrais : ils avaient la composition moyenne suivante :

chaux	20,95 %
magnésie	0,55 %
alumine et fer	8,25 %
potasse	2,62 %
acide phosphorique	0,26 %
résidus insolubles	42,40 %
perte au feu	24,97 %

Si ces roches avaient été carbonisées, les teneurs en potasse et en acide phosphorique auraient été d'un quart plus élevées.

D'autre part, sur des schistes du Doubs qu'on avait « distillés », au siècle dernier, pour en retirer des huiles d'éclairage, on avait reconnu dans les cendres résiduaires 1,35 % d'acide phosphorique, 0,69 % de potasse et 0,61 % de soude.

PARTIE OFFICIELLE

TABLEAU

des éléments retenus pour le calcul des bénéfices agricoles forfaitaires imposables au titre de l'année 1947

(Art. 52 du Code général des impôts directs)

Hérault. — Vignes ordinaires. Ensemble du département : bénéfice de 400 fr. par hectolitre récolté en sus de 40 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 41 à 50 hectolitres. — Id. de 500 fr., etc..., de 51 à 60 hectolitres. — Id. de 400 fr., etc..., de 61 à 70 hectolitres. — Id. de 370 fr., etc..., de 71 à 80 hectolitres. — Id. de 330 fr., etc..., de 81 à 100 hectolitres. — Id. de 300 fr., etc..., de 101 à 120 hectolitres. — Id. de 250 fr., etc..., tranche supérieure à 120 hectolitres.

Vins délimités de 1re catégorie : vins de Clairette d'Adissan et Picquepoul de Pinet : bénéfice de 1.500 fr. par hectolitre récolté en sus de 16 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 17 à 20

hectolitres. — Id. de 1.200 fr., etc..., de 21 à 30 hectolitres. — Id. de 1.000 fr., etc..., de 31 à 35 hectolitres.

Vins délimités de 2me catégorie : vins de la Méjanelle, rosé de Bessan, de Terret du Languedoc, de Saint-Georges-d'Orques, de l'Orb et du Vernazobre : bénéfice de 1.000 par hectolitre récolté en sus de 24 à l'hectare et compris dans une tranche n'atteignant pas 26 hectolitres. — Id. de 850 fr., etc..., de 26 à 30 hectolitres. — Id. de 670 fr., etc... de 31 à 35 hectolitres. — Id. de 580 fr., etc..., de 36 à 40 hectolitres.

Vins à appellation contrôlée : Frontignan : bénéfice de 5.000 fr. par hectolitre récolté en sus de 9 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 10 à 15 hectolitres. — Id. de 4.750 fr., etc..., de 16 à 25 hectolitres. — Id. de 4.500 fr., etc..., de 26 à 30 hectolitres.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Centre technique du machinisme agricole

L'activité du C. T. M. A. a porté, pendant le mois de mars, sur les points suivants :

Essais. — Un protocole général d'essais va être établi en vue de définir les bases générales de la procédure d'homologation avec la collaboration des Ministères, de la C. G. A., des Chambres Syndicales et des Syndicats.

La Commission des moteurs pour tracteurs a terminé ses travaux en ce qui concerne l'élaboration du protocole d'essais des moteurs. Il va être maintenant procédé à l'étude des filtres à air sous la direction de M. Lemaigre.

Les essais des tracteurs sont poussés d'une façon particulièrement active ces temps-ci, étant donné les possibilités d'emploi dans la saison.

Laiterie. — Le service Laiterie prend toutes dispositions pour réunir rapidement la Commission d'homologation des appareils de laiterie.

Il a reçu d'autre part des indications concernant des marques de machines à traire de divers organismes américains et anglais.

Normalisation. — Une enquête est faite auprès des constructeurs de pompes sur la terminologie et la classification des pompes.

Sous-Commission. — La Sous-commission du groupe 2 a établi deux projets relatifs aux prises de mouvement :

a) dimension, vitesse, sens ;
b) emplacement.

Commission. — La Commission des pneus et roues de tracteurs s'est réunie le 31 mars et a étudié des questions très importantes, à savoir :

— Désignation des exploitations où s'effectueront les essais comparatifs de pneumatiques ;
— Fixation de la période des essais ;
— Examen de la roue à palette système Bosson ;
— Examen des réponses reçues au sujet du document relatif à la symbolisation des pneumatiques.

Les essais porteront sur les pneus suivants :

12,75 × 28 comparés au 12 × 38
11,25 × 24 comparés au 11 × 28
9,00 × 24 comparés au 10 × 28

La Commission mixte tracteurs-chariots agraires s'est réunie le 14 mars et a adopté définitivement, après quelques modifications, le projet relatif aux crochets d'attelage pour remorques.

Ce projet va être soumis d'ici quelques jours à l'enquête publique de l'AFNOR.

Documentation. — Le premier *Bulletin de documentation,* portant la date du 15 avril, a été publié. Des articles très intéressants ont été dépouillés par le Centre et ont été classés sous diverses rubriques.

Les principaux brevets français, américains et anglais y sont relatés.

Ce bulletin, gratuit pour tous ceux qui participent aux frais de fonctionnement du C. T. M. A., est, à titre onéreux, à la disposition de tous ceux qui s'intéressent aux machines agricoles.

Commission d'étude des pulvérisateurs et poudreuses. — Une Commission d'étude des pulvérisateurs et poudreuses va être constituée avec le concours des constructeurs d'appareils, des usagers et des fabricants de produits anti-parasitaires.

—«o»—

Culture des céréales

L'Ingénieur en chef, directeur des Services agricoles des Basses-Alpes communique :

Par suite du gel, la plus grande partie des emblavures du centre et du nord de la France, nous aurons un très gros déficit de blé lors de la prochaine récolte. D'autre part, nous ne pouvons compter sur l'importation car, d'après les renseignements que nous possédons, les stocks mondiaux seront faibles. De plus, les devises étrangères, rares, doivent être réservées pour payer les achats de machines agricoles et engrais notamment.

Toutes ces raisons font que nous devons compter essentiellement sur nous pour notre subsistance. Partout où cela est possible, il faut accroître les semailles de céréales secondaires panifiables, l'orge en particulier. Nous faisons un pressant appel aux agriculteurs à cet effet.

La pomme de terre peut en partie remplacer le pain. Il faut cette année, partout où il est encore temps, en planter le plus possible en utilisant, faute de plants sélectionnés, un triage fait dans les pommes de terre de consommation. Notre appel est très pressant, nous le répétons, l'an prochain la France ne pourra guère compter que sur elle-même pour se nourrir.

—«o»—

Agriculteurs, déclarez vos emblavures

La Direction des Services agricoles du Rhône communique :

Par décision ministérielle, tous les producteurs de céréales (agriculteurs, sociétés, administrations ou établissements publics, quelle que soit

l'importance de leur exploitation, sont tenus de faire en mairie de leur commune, *avant le 20 mai 1947,* une déclaration des surfaces totales ensemencées sur l'exploitation en blé, seigle, orge et avoine, que les terres soient situées sur la commune où a lieu la déclaration ou dans une commune voisine.

Ces déclarations verbales seront enregistrées en mairie par les soins du secrétaire de la Commission communale de statistique et contresignées par les exploitants.

—«O»—

Dans les potasses landaises

Sous ce titre, dans son numéro du 2-9 février dernier, *Le Progrès agricole et viticole* avait parlé de l'arrêt éventuel de la mine de potasse du Boudigot, près de Dax. Cette décision, prise d'ailleurs un peu hâtivement, vient heureusement d'être rapportée car, dans les travaux actuels, sis à 400 mètres de profondeur, on vient de rencontrer trois couches puissantes à teneur de 24 % de potasse. On ne s'attendait pas à de si beaux résultats, car la couche la plus riche jusqu'à maintenant reconnue par sondage avait une teneur de 17 % de potasse.

L'agriculture régionale se réjouira à la fois de cette décision et de cette découverte ; elle n'oublie pas que la mine du Boudigot lui a livré ces dernières années plus de 30.000 tonnes de potasse à 12 % qui l'ont considérablement aidée à passer les temps difficiles.

Elle espère d'ailleurs que la mine landaise sera rapidement organisée pour pouvoir alimenter tout le Sud-Ouest français.

Les gaz naturels de la Haute-Garonne

On sait que, depuis 1942, la ville de Toulouse utilise les gaz naturels de Saint-Marcet, non seulement pour l'éclairage et le chauffage domestique, mais pour le chauffage des chaudières et pour la traction automobile.

Depuis décembre dernier, les villes de Pau et de Lourdes sont à leur tour alimentées ; bientôt il en sera de même pour Pamiers, Pierrefitte et Saint-Girons.

Mais la *Régie Autonome des Pétroles* veut arriver à distribuer un million de mètres cubes par jour, chiffre que permettent aisément les sondages déjà productifs et, dans ce but, elle se propose d'installer un pipeline Bordeaux-Toulouse-Béziers.

Finalement, le gisement gazeux de la Haute-Garonne est tout aussi intéressant qu'un gite de pétrole liquide, pour ne pas dire davantage.

V. C.

MONTPELLIER. — IMPRIMERIE CHARLES DEHAN.

BEURRÉ HARDY

Maturité : fin sept.-octobre *Synonyme :* —»—

FRUIT. — Moyen ou surmoyen, asymétrique, à contour irrégulièrement arrondi.

Epiderme : mince, mais rude, jaune doré, lavé de faune, abondamment pointillé de roux, légèrement frappé ou non de rose terne.

Pédicelle : fort, oblique, implanté à fleur de peau.

Cuvette du pédicelle : inexistante.

Cuvette de l'œil : large, mais peu profonde, à bord ondulé.

Œil : plus ou moins grand, généralement ouvert.

Chair : blanche, fine, fondante, sucrée, juteuse et parfumée.

Pépins : abondants, moyens ou petits, légèrement pointus.

Qualité : TRÈS BONNE.

Remarque — Cueillir de préférence à deux reprises et avant maturité complète. Surveiller les fruits qui, au fruitier, menacent de blettir.

ARBRE. — Très vigoureux, bien fertile.

Rameaux : érigés, forts, brun-rougeâtre ; mérithalles courts ; yeux gros.

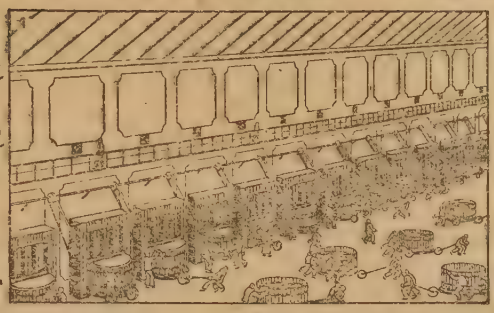
Feuilles : épaisses, elliptiques, allongées, creusées et arquées, d'un vert foncé ; pétiole court ou moyen.

Boutons : moyens, ovoïdes, pointus ; fleurs moyennes, étalées.

Remarque. — Variété de COMMERCE et d'amateur, peu sensible à la tavelure. S'accommode du franc et du cognassier ; sur franc, les arbres prennent un grand développement. Les scions d'un an peuvent servir à surgreffer d'autres variétés jugées de faible vigueur.

UNE HISTOIRE VÉCUE...

La Cave de x... avait une installation importante...



...mais ...ses frais d'exploitation étaient élevés...

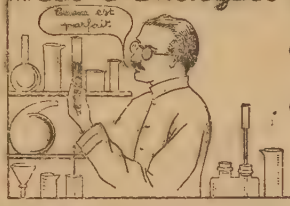
...son matériel insuffisant...

..le coût des agrandissements · nécessaires estimé considérable...

...un vendeur survint...

...un essai fut décidé...

...Les Œnologues examinèrent...



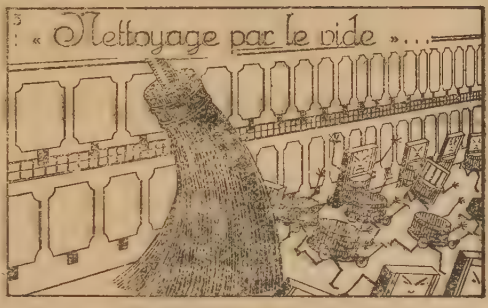
analysèrent...

dégustèrent...

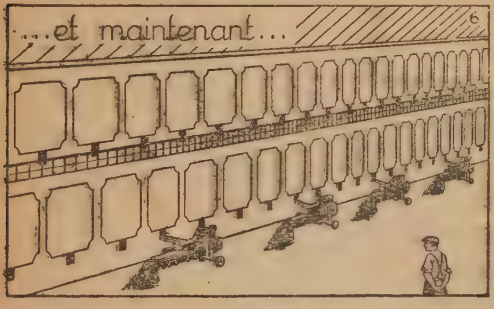
conclurent...

Une grande décision fut prise :...

« Nettoyage par le vide »...



...et maintenant...



...Vins parfaits...

Production augmentée

Frais d'Exploitation diminués

Agrandissements inutiles

Grosses économies

grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

MABILLE

«LE PRESSOIR DE L'AVENIR»

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE R. C. Tours 195

SOCIÉTÉ
POUR LA
FABRICATION DES PRODUITS INSECTICIDES ET ANTICRYPTOGAMIQUES
S.O.F.P.I.A.
14, rue Halévy, PARIS (9e) – Tél. PRO. 21-30

Contre les ennemis des Arbres et de la Vigne

ARBOSÉROL

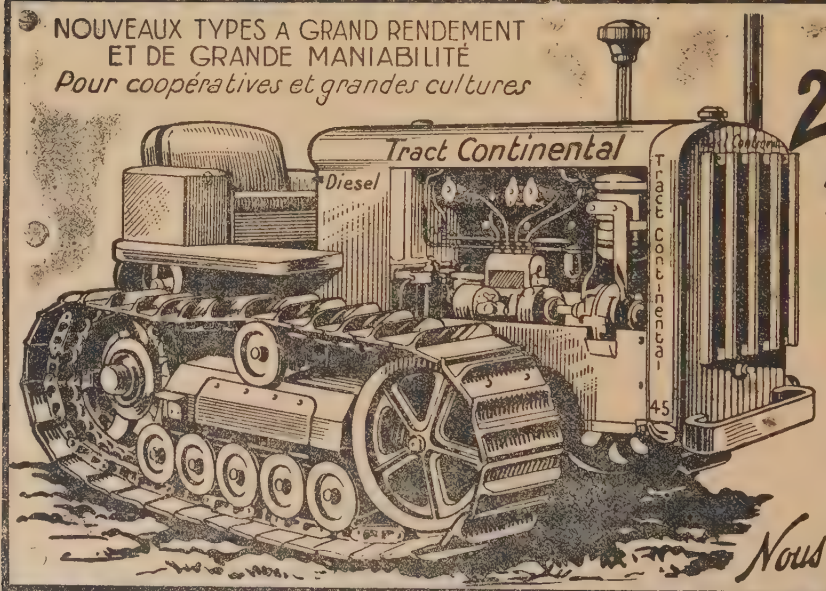
60 pour cent d'huile de schiste à haute teneur en soufre (13 pour cent)

Pour traitement d'Hiver et d'Été

UN BOUCLIER CONTRE LES PARASITES

Tract Continental TYPE 45 DIESEL

NOUVEAUX TYPES A GRAND RENDEMENT
ET DE GRANDE MANIABILITÉ
Pour coopératives et grandes cultures



2 Types :

1er – "LABOUR"
55 CV
DIESEL
largeur 1m60
Consom. 4½ à 5½ Heure

2me – "VIGNERON"
35 CV
DIESEL
Largeur 1m10
Consom. 4 à 5 Litres Heure

Nous Consulter

ETABLISSEMENTS RICHARD FRÈRES
17 à 21, RUE DE SIGYR, LYON TEL: BURDEAU 75-53 - 75-54

LE MOUILLANT ADHÉSIF

NOVEMOL

ALCOOLS TERPENIQUES SULFONÉS 100 o/o

CRÉÉ ET MIS AU POINT PAR LES

ANCIENS Ets AULAGNE et Cie

112-114, rue Duguesclin. — **LYON**

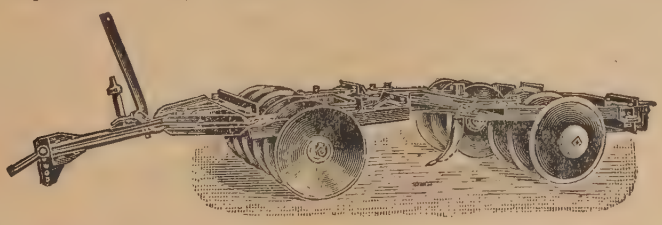
est une RÉUSSITE INCONTESTÉE de la CHIMIE AGRICOLE

EN VENTE PARTOUT **AGENTS PRINCIPAUX :**

VIDALOU, 37, rue Graude-la-Réale, Perpignan (P.-O.).
SEMICHON, 45, rue Victor-Hugo, Carcassonne (Aude).
GAIRAUD, 17, rue du Coq, Béziers (Hérault).
MONTION, 62, rue Landiras, Bordeaux (Gironde).
BARBIER, « Les Tilleuls », rue de Crouin, Cognac (Charente).
THÉVENIN, place Caramy, Brignoles (Var).
SALADIN, Maison du Plateau, Faubourg du Moustier, Montauban.
CLAMOUR, rue E.-Fassin, Arles (Bouches-du-Rhône).
DESRUE, Cercié-en-Beaujolais (Rhône).
BOUCHARD, 4, rue du Tribunal, Beaune (Côte-d'Or).
PICOT, 42, avenue de Bordeaux, Chamalières (P.-de-D.).
PERCHERON, 3, rue des Jacobins, Reims (Marne).
BENREY, 8, rue César-Frank, Paris, XV^me^.
M^me^ FRESNEAU, Saint-Genouph (I.-et-Loire).
VERDON-RICHARD, 15, rue Bernier, Angers (M.-et.Loire).
CADENNE, 39, rue Denfert-Rochereau, Agen (Lot-et-Garonne).

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

"FUMEZ VOS VIGNES"

Malgré la hausse des transports

et en raison de

REDUCTION DES FRAIS

grâce à des

CONDITIONS SPECIALES

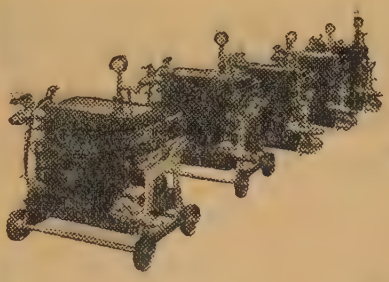
LES GADOUES

continuent à rester

la FUMURE la plus ÉCONOMIQUE

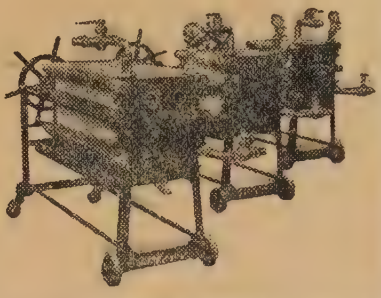
GROSSES RISTOURNES

G. DOBROUCHKESS, 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE



FILTRES
A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES
FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS
SIMONETON
LE RAINCY
(SEINE-&-OISE)

Agents à Alger, Oran, Casablanca, Béziers, Marseille, etc...

Pour vos Vignes
Utilisez les nouveaux pulvérisateurs
VERMOREL
PUISSANCE DE PULVERISATION
-: DOUCEUR DE TRACTION :-
VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)
Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

COUCOUS 450. Montres 405 Réveils 445 Pendulettes 540. Pendules 400. Stylos 70. Rouets 1360. Semoirs à bras 4050. Houes 2025. T.S.F. 6 l. 8450. Moulins 9900. Pétrins 12.500. Fours 19.000. Cuiseurs vapeur 8.500 Tonneaux. Ruches. Rouleaux: Cardes. Frigos. Envoi rapide partout. Ecrire Le Pourvoyeur à MELAY (S.-et-L.) Catal. 10 fr.

contre le **MILDIOU**

Une bonne floraison
donne une bonne vendange.
Encadrez la fleur par
2 traitements au

CUIVRE SANDOZ

oxyde cuivreux á
50 % de cuivre métal

Bouillie d'*oxyde cuivreux* stable, mouillante, adhérente, économique 400 gr. par 100 litres. Préparation instantanée, *sans chaux*.

Livraison immédiate des commandes.

Notice d'emploi détaillée et prix sur demande.

PRODUITS SANDOZ S. A.
15, Rue Galvani - Paris-17e

LE "CUIVRE SANDOZ"
est en vente aux Entrepôts agricoles
LAPORTE
Route de Thuir -- **PERPIGNAN** (P.-O.)

CONTRE L'OIDIUM
PAS DE GASPILLAGE
PAS DE BRÛLURE

SOUFRE de NARBONNE

DOSAGE GARANTI : 80 pour cent de SOUFRE à l'état libre
Finesse 95 pour cent au tamis n° 200

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, Avenue du Maréchal Foch — NARBONNE (Aude)

POUR PARQUER VOTRE BÉTAIL
Un seul fil de clôture même rouillé suffit
avec
CLOSELEC

Demandez le catalogue gratuit N° 81
CLOSELEC, 30, rue Saint-Augustin, PARIS (2e)

A T E L I E R S D E S
Cultivateurs "JEAN"
18, Route de Toulouse. -- **CARCASSONNE**
CULTIVATEURS VIGNERONS TOUS MODÈLES -- CULTIVATEURS CÉRÉALES
SEMOIRS A LA VOLÉE -- PULVÉRISATEURS A DISQUES

Tous les Produits

pour la protection des cultures et la conservation des récoltes

FONGICIDES ET INSECTICIDES

Pour soigner la vigne - les arbres fruitiers
les cultures maraîchères, etc...

SOUFRE D'APT - INSECTOSOUFRE
STEACUPRITE - ROTENONE
QUASSIA - NICOTINE

en exploitation depuis 1853

plus de **25.000** viticulteurs utilisaient avant-guerre le **SOUFRE D'APT** dans la métropole - en Algérie - au Maroc - en Tunisie - en Suisse - en Australie et République Argentine.

S'adresser à ses Agents ou au Siège social :

15, rue du Pont, à ARLES (Bouches-du-Rhône)

LE SOUFRE DE NARBONNE

EST UN SOUFRE DE MINERAI ENRICHI PROVENANT DU SOUS-SOL DE NARBONNE

LE SOUFRE DE NARBONNE

Dosage garanti : 30 p. 100 de soufre libre

Finesse : 95 p. 100 passant au tamis 200

— contient 30 o/o de soufre d'ORIGINE FRANÇAISE

— est EFFICACE contre l'OIDIUM

— n'est pas jaune. Sa COULEUR FONCÉE active l'action des rayons du soleil.

— est très fin. ADHÉRENT. Naturellement mouillable.

— est ÉCONOMIQUE. Pour une protection égale de la vigne, il revient moins cher que les soufres jaunes.

— évite à la France le gaspillage de ses DEVISES.

— EST UNE RICHESSE NATIONALE.

LA SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
18, avenue du Maréchal Foch, NARBONNE

EST LA SEULE A PRODUIRE

LE SOUFRE DE NARBONNE

Les Produits Insecticides
et Anticryptogamiques

SALAVERT

sont de qualité réputée
pour la protection des plantes en

AGRICULTURE
VITICULTURE
ARBORICULTURE
CULTURE MARAICHÈRE
HORTICULTURE etc...

Produits à base de : FLUOR - ROTENONE
ARSENIC - SOUFRE - CUIVRE etc...

- ENGRAIS ET DÉSHERBANTS -

Manufacture des Produits Chimiques Rhône-Loire
P. SALAVERT à ROANNE (Loire)

Sulfate de Cuivre Anglais!

MARQUES

MACKECHNIE
MERSEY
BRISTOL

Garanti 98/100 o/o de pureté
correspondant à 25 o/o de cuivre métal

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE
3, rue Scribe - PARIS (9e)

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE
de la
BRITISH SULPHATE OF COPPER ASSOCIATION LIMITED, LONDRES

ETABLISSEMENTS LINARÈS FRÈRES

MAISON CENTENAIRE FONDÉE EN 1845

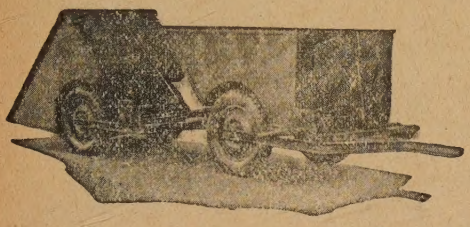
BERGERAC (Dordogne)

TOUT LE MATÉRIEL VINICOLE

PRESSOIRS HYDRAULIQUES, PRESSES CONTINUES, etc.

-o- RENSEIGNEMENTS ET DEVIS SUR DEMANDE -o-

N'attendez pas pour préparer les prochaines vendanges



Commandez immédiatement vos

"BACCHUS"

Marque déposée — Brevet N° 817.243

Trois modèles : 1.000, 1.500 et 2.000 l.

Sur demande treuil de basculement et freins

PIERRE MONESTIER & FILS, CONSTRUCTEURS,

— CASTELNAUDARY (Aude) —

Représ. p. l'Afrique du Nord : **Paul VALENTIN**, 139, r. Sadi-Carnot, **ALGER** ; 16, bd Lescure, **ORAN**

Contre l'Oïdium

SOUFRE NOIR GRANJON

40 o/o de Soufre libre

- EFFICACITÉ PARFAITE -

Economie de Soufre Jaune
par l'une des formules :

Soufre Noir : 70 o/o	Soufre Noir : 80 o/o
Chaux blutée : 30 o/o	Soufre Jaune : 20 o/o

Soufre mixte :

Soufre Noir : 50 o/o - Soufre Jaune : 30 o/o
Chaux Blutée : 20 o/o

MARQUE DÉPOSÉE

AGENTS DANS LA RÉGION:

M. BOURDEVAT, 51, rue Ernest-Renan, BÉZIERS
M. CALS, 10, rue de Lorraine, CARCASSONNE
Mme LASSALE, 10, rue Paul-Riquet, PERPIGNAN

DOCUMENTATION
ET TARIFS :

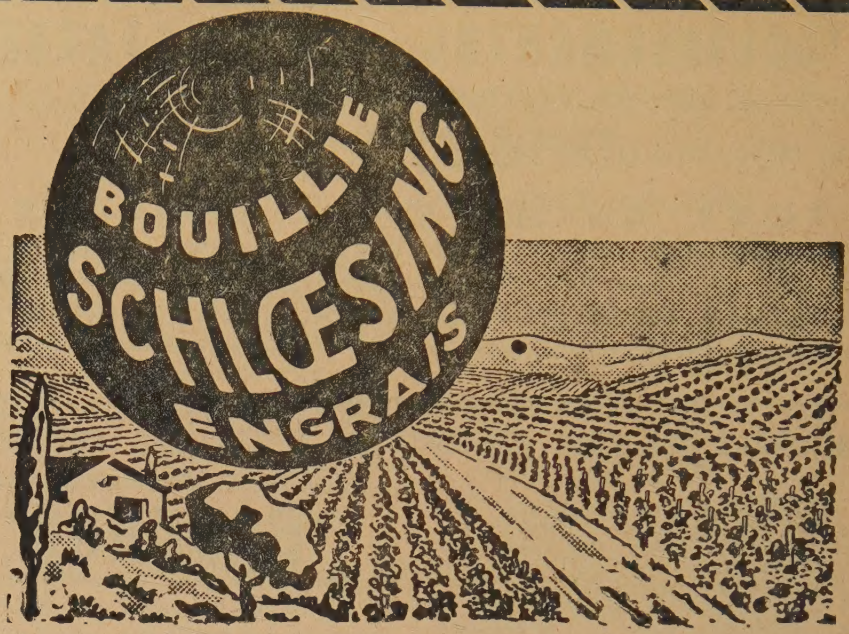
Etablissements GRANJON

USINE DE FORESTA

Saint-Marcel - MARSEILLE

Télé. : Garib. 95-10

R. C. Marseille 23.944



Les

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

Maison Centenaire

vous offrent à nouveau :

leurs

BOUILLIES

cuprique
cupro-arsenicale
doryphorique

leurs

SOUFRES NOIRS

et leur

SOUFRE GLORIA (Disques et bougies pour méchage)

Conseil d'Administration : MM. E. Vermorel, F. Blayac, Baron de Boixo, W. Bonnard. *Directeur de la publication :* E. Degrully.